

Bek. gem. 8. Nov. 1962

82b, 18. 1861982. Krauss-Maffei Aktiengesellschaft, München-Allach. | Zentrifuge zum Schleudern von Suspensionen mit harten abrasiven Feststoffen. 27. 9. 62. K 42 564. (T. 4; Z. 1)

Nr. 1 861 982* eingetr. 8.11.62

P.A. 617 199-27. 9.62

KRAUSS-MAFFEI

AKTIENGESELLSCHAFT



MÜNCHEN-ALLACH

Fernsprecher: Durchwählnummer 8899/...407
Vermittlung 88991

Fernschreiber 05/23163
Telegramme:
Kraussmaffei München-Allach

Bankkonten:
Deutsche Bank AG,
Filiale München, München
Commerzbank Aktiengesellschaft
Filiale München, München
Landeszentralbank in Bayern
Hauptstelle München 6/851
Postscheckkonto München 731

Einschreiben

Deutsches Patentamt

8 München 2
Zweibrückenstraße 12

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen

Tag

TZP-WI/W

26.9.1962

Betreff:

Gebrauchsmusteranmeldung

Hiermit melden wir, die Firma

Krauss-Maffei AG, München-Allach

den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand an und beantragen seine Eintragung in die Rolle für Gebrauchsmuster.

Die Bezeichnung lautet:

"Zentrifuge zum Schleudern von Suspensionen mit harten
abrasiven Feststoffen"

Die Anmeldegebühr in Höhe von DM 30,- ist diesem Schreiben in
Gebührenmarken beigelegt.

Anlagen:

- 1) 2 weitere Stücke dieses Antrages
- 2) 3 gleichlautende Beschreibungen mit je 1 Schutzanspruch
- 3) 1 Zeichnung, 3-fach
- 4) 1 vorbereitete Empfangsbescheinigung mit freigemachtem
Briefumschlag
- 5) 1 Gebührenmarke zu DM 30,-

Alle für uns bestimmten Sendungen sind an uns direkt zu richten.
Von diesem Antrag und allen Anlagen haben wir Abschriften zurück-
behalten.

Krauss-Maffei
Aktiengesellschaft

ppa. i.V.

Wenke



Zentrifuge zum Schleudern von Suspensionen mit harten abrasiven Feststoffen

Die Erfindung bezieht sich auf eine Zentrifuge zum Schleudern von Suspensionen mit harten abrasiven Feststoffen, deren Schleudertrommel verschleißfest ausgekleidet und mit Perforationen versehen ist, die mittels Hartmetalltüllen ausgefüllt sind.

Bei den bekannten, als Schubzentrifugen ausgebildeten Zentrifugen dieser Art, ist der Außenmantel der Schleudertrommel überwiegend gummiert oder massiv. Um diesen Mantel vor der Einwirkung der mit dem Filtrat von der Schleudertrommel abgeschleuderten und vom Mantel des Auffanggehäuses reflektierten harten und abrasiven Kristalle des Schleudergutes, insbesondere aus den kieserithaltigen Rückständen der Chlorkaliumflotation zu schützen, ist der Trommelmantel im Bereich der Stirnwand des Austragendes von einem zum Auffangraum offenen Abweistrichter mit am Außenmantel angeordneten Lüfterflügeln umschlossen. Der Abweistrichter soll unmittelbar und durch den erzeugten Luftstrom mittelbar die Wurfbahn der Kristalle so beeinflussen, daß diese den Außenmantel der Schleudertrommel nicht mehr erreichen können. Es hat sich jedoch herausgestellt, daß durch die beim Umlauf der Schleudertrommel entstehenden Luftwirbel die Ablenkbahn der Kristalle ungünstig und unkontrollierbar beeinflußt wird, so daß ein wenn auch kleiner Teil der Kristalle den Außenmantel beaufschlägt und nicht nur die Gummierung abträgt, sondern auch den Trommelmantel beschädigt.



3

Durch den Erfindungsgegenstand ist nun die Aufgabe gelöst, diesem Mangel der bekannten Zentrifugen dadurch zu begegnen, daß der Außenmantel der Schleudertrommel von einem nur an der offenen und geschlossenen Trommelseite befestigten Schutzblech aus verschleißfestem Metall umschlossen ist, das Bohrungen für die aus dem Trommelmantel herausragenden Hartmetalltüllen aufweist.

Durch diese Maßnahme tritt bei hoher Drehzahl infolge des gegenüber dem Trommelwerkstoff höheren Dehnungswertes des verschleißfesten Werkstoffes des Schutzbleches ein geringes vibrierendes Abheben dieses Schutzmantels vom Trommelmantel durch die Zentrifugalkraft ein. Hierdurch wird eine Pufferwirkung bzw. Dämpfung des Aufpralles der Kristalle auf das Schutzblech erhalten und damit eine Erhöhung der Lebensdauer dieses Schutzmantels erzielt. Um das Abheben des Schutzbleches zu ermöglichen, sind die Hartmetalltüllen nicht mit dem Schutzblech verschweißt, sondern das aus dem Trommelmantel herausragende Ende greift lose in eine für dieses Ende vorgesehene Bohrung im Schutzblech ein.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes schematisch dargestellt.

Eine Schubzentrifuge, die zum Schleudern hochabrasiver Schleudergüter z.B. von Kieserithaltigen Rückständen aus der Chlor-kaliumflotation bestimmt ist, weist eine Siebschleudertrommel 1



KRAUSS-MAFFEI

AKTIENGESELLSCHAFT MÜNCHEN-ALLACH

auf, auf deren Trommelmantel 2 ein in der Zeichnung nicht dargestelltes Spaltsieb als Siebeinlage ruht. Um dem durch das Spaltsieb aus der Suspension abgeschleuderten Filtrat den Durchtritt durch den Trommelmantel 2 zu ermöglichen, ist dieser mit Perforationen 3 versehen. Die Innenfläche des Trommelmantels 2 ist mit einem verschleißfesten Blech 4 abgedeckt, das sich auch auf der Trommelstirnwand 5 bis zu einem unter der Einwirkung des hochabrasiven Schleudergutes stehenden Bereich erstreckt. Die Perforationen 3 sind mit Hartmetalltüllen 6 ausgefüllt, deren Kopf 7 in einer Einsenkung 8 des Trommelmantels 2 ruht und sich in eine im Bereich der Perforation 3 vorgesehene Bohrung 9 im Blech 4 erstreckt. Diese Tüllen überragen die Außenfläche des Trommelmantels 2. Da das Filtrat Kleinstkristalle mitführt die durch Luftwirbel an die Außenfläche des Trommelmantels zurückgeführt werden und diesen beschädigen, ist die Außenfläche gleichfalls mit einem Schutzblech 10 aus verschleißfestem Stahl abgedeckt. Das Schutzblech 10 ist lediglich auf dem Trommelumfang an den Enden 11 des Trommelmantels 2 mit diesem verschweißt. Die freien Tüllenenden greifen lose durch die Bohrungen 12 im Schutzblech 10 und schließen bündig mit diesem ab. Während des Umlaufes der Siebschleudertrommel 1 hebt sich das Schutzblech 10 geringfügig vom Trommelmantel 2 unter dem Einfluß der Zentrifugalkraft ab und vermag infolge seiner Befestigung an den Trommelenden frei zu schwingen. Dieses Schutzblech wirkt auf die reflektierenden Kristalle des Filtrats aufschlagdämpfend und seine Schwingungen während des Trommelumlaufes rufen eine Verschleißminderung durch die Kristalle und damit eine Verlängerung der Lebensdauer dieser Schutzvorrichtung und des Trommelmantels hervor.



KRAUSS-MAFFEI

AKTIENGESELLSCHAFT

MÜNCHEN-ALLACH

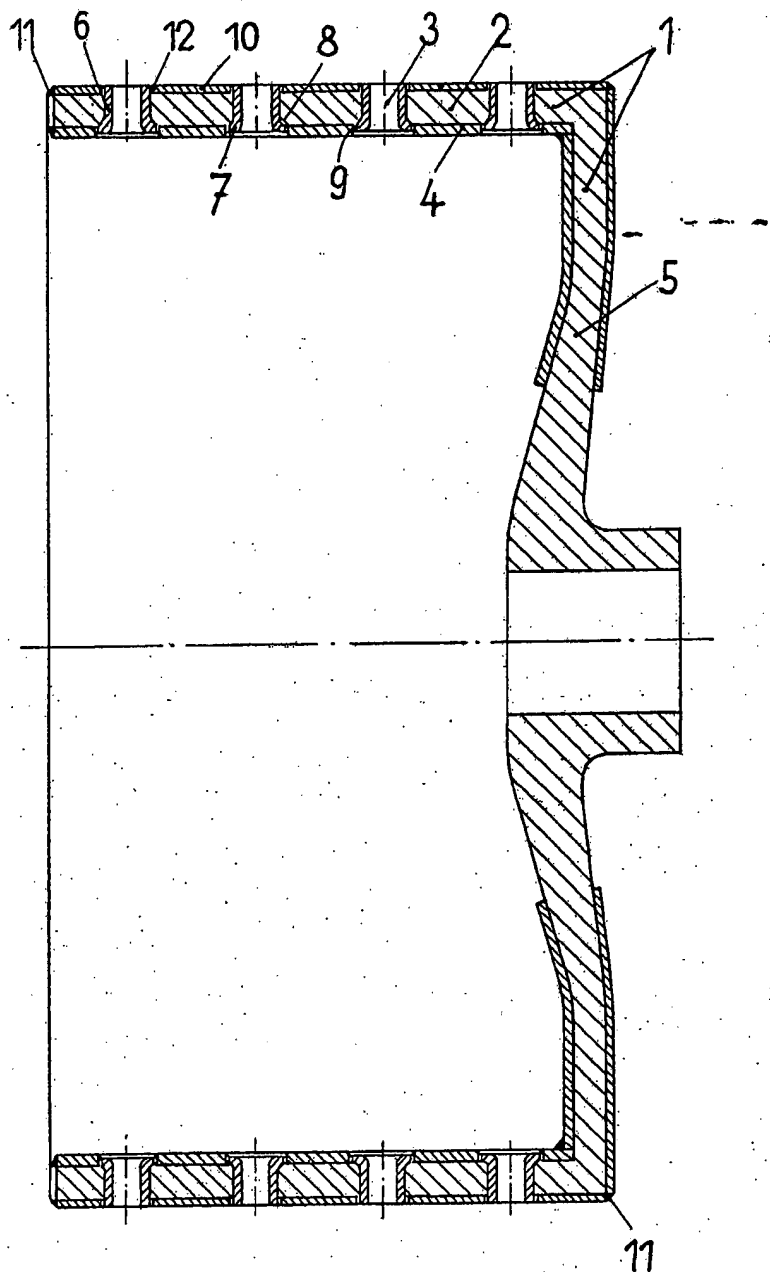
PA. 617-199-27. 9.62

Schutzanspruch

Zentrifuge zum Schleudern von Suspensionen mit harten abrasiven Feststoffen, deren Schleudertrommel verschleißfest ausgekleidet und mit Perforationen versehen ist die durch Hartmetalltüllen ausgefüllt sind, dadurch gekennzeichnet, daß der Außenmantel der Schleudertrommel (2) von einem nur an der offenen und geschlossenen Trommelseite befestigten Schutzblech (10) aus verschleißfestem Metall umschlossen ist, das Bohrungen (12) für die aus dem Trommelmantel herausragenden Hartmetalltüllen (6) aufweist.

P.A. 617 199 • 27. 9. 62

6



Zentrifuge zum Schleudern von Suspensionen mit harten abrasiven Feststoffen
Anmelderin: Knauer-Maffei AG München-Dillach

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.